

歴史地震の研究 (2)

万寿3年5月23日(1026年6月16日)の地震および津波の災害について

飯田 汲 事

Investigation of Historical Earthquakes (2) :

Earthquake and Tsunami Damage of 16 June 1026.

Kumizi IIDA

万寿3年5月23日(1026年6月16日)の地震および津波の災害について、資料調査と現地調査を行い、収集した資料を解析した。この地震により島根県益田市高津の沖合にあった鴨島・鍋島・柏島の陥没および石見の海岸地域の隆起・沈降などの地変が起こり、高津川・益田川下流域および江川下流域に大津波が襲来して大被害を与えた。地震の規模Mは7.6、津波の規模mは3程度と推定された。また震央は131.8°E, 34.8°Nと推定される。

1. まえがき

万寿3年丙寅5月23日(1026年6月16日)亥の下刻に石見国(島根県)高津沖において地震が起こり、同時に大津波が発生して島根県西部の沿岸を中心に各村落に大被害を及ぼしたといわれている。しかしこの地震や津波については、日本の地震史や津波史ないしは災害史にもその記事は見当たらない。ただこの出来事の記録は、郷土史家矢富熊一郎氏が「柿本人麻呂と鴨山」なる著書にこの地震・津波の口碑について述べているのが、唯一のものであろう。若干は郷土史にも取扱われているが、今なお口碑としても残っており、大きな出来事であったにちがいない。

筆者もこの地震・津波に興味をもち、資料を集めるとともに1976年6月現地島根県益田市を訪ね、高津付近を調査した。しかし古い時代であるので得られた資料は僅かであったが、当時から伝え残された若干の物件にも觸れることができた。その結果について1977年8月30日自然災害科学総合シンポジウムおよび同年11月23日地震学会においても発表した。地震学会においてはこの津波は地震によるものではなく、台風のような事象によって起こったのではないかという疑問が出たので、それについても調べてみた。風水害に関する記録を調べたが、その時代についての該当するものは見当たらない。島根県地方を襲ったと思われる風水害の記録ではその数はきわめて少ないが、5～6月頃のものはないようである。したがってこの津波は暴風雨などに伴って起こった海嘯ではないと思われる。また太平洋岸のように遠地で起こって襲来したと考えられるものでもなさそうである。したがって

日本海沿岸近くで起こって襲来したと考えられる。またこの事変は音響を伴っていたことおよび地変のあったことが知られているので、それらは地震の発生によるものであると考えられるのである。特に日本海沿岸に沿って内側地震帯が昔から考えられており、実際に構造線も考えられている。その構造線に関連して1872年の浜田沖の地震が発生しているの、益田沖において地震の発生があっても不思議ではないと思われる。なお、古い昔の地震の記録は口碑によるものも少なくないが、この万寿の地震もその一つとして取扱ってもよいと考え、以下において述べようと思う。

2. 地震および津波の状況とその災害

(1) 地震による地変

万寿3年5月23日の午後11～12時の真夜中に石見国高津(島根県益田市)沖の石見潟が一大鳴動を起こし震動した。そして現在の海岸から約1km沖の高津沖にあった鴨島が鳴動とともに陥没した。鴨島は高角港口にあったが、万寿以前は陸続きをなす一つの低い島だったといわれ、大きさは東西約2km、南北約300mくらいのものであったようで、前浜と後浜とがあり、家居数百軒のほか青桜花街軒を並べた繁華の地で北洋を往復する船が日夜つどう大きな港でもあったという。参考のため石田春律、石見八重律(江戸時代図誌山陰道113頁図275(筑摩書房昭和52年)にある古図を図1に示したが、その様子が偲ばれよう。ここにはまた千福寺、万福寺という寺があり、また柿本人麻呂を祀る神社とその別当寺の人丸寺があったという。万福寺は万寿大變の後、益田に移されて建立され現存しているが、千福寺は廃され古高角の海辺に千

福寺渡という名にのみ残されている。鴨島は万寿大変の際陥没したので数百軒以上の人家も潰滅し、人丸寺も人麻呂神社も破壊流失したが、人麻呂の神体は波浪に押し流され漂流して対岸近くの松崎(現在益田市松崎)の松林の松枝にひっかかり(現在そこに松岐の碑がある(写真1))それが地元の人達によって祭られたのが松崎の人麻呂神社であり、間もなく別当寺として人丸寺が建てられ松霊山と称されたという。これが高津の柿本神社の起源となっているが、今日の神社は江戸期の延宝9年(1981年)になって松崎の地からさらに移転建立されたものだろうである。鴨島の沈没した跡は現在大瀬又は浜ぐり(浜の暗礁の意)といわれているが、水面から3mくらいの深さにあるという。また鍋島は鴨島と同じくらいの大きさの島であったが、陥没の跡は三瀬といわれている。これらの陥没島の遺跡について、中順海岸の住民は中島・中順沖合の三つの暗礁を総称して三つ瀬ともいつている。したがってこれら陥没した島は河口の洲で砂土だけでできたものとは考え難く、岩塊に土砂をおおった島と考えられる。これらの島の推定位置を1820年代の古地図の図2に点線で示した。

遠田の口碑には柏島が高津の鴨島とともに陥没したことが伝えられているから、地震で柏島も沈んだのであろう。柏島の位置がはっきりしないので図2には示していないが、鴨島や鍋島よりさらに東にあって遠田湾の沖合にあったのではないかとと思われる。したがって鴨島、鍋島、柏島の三島が高津沖から遠田沖にかけて西から東又は北東方向にならんでいたものと考えられる。遠田湾では万寿大変後津波による土砂の流入などで浅くなり、漁船の出入が困難になったと口碑に残されている⁵⁾。

地震による地変は前述のような鴨島・鍋島・柏島の沈没のほか高津川・益田川の河口一帯が2m程度沈降したものである。また図2に示す都野津から小浜・黒松付近に至る地域も1~2m沈降したのと考えられる。それは津波の挙動はこれらの地域でめだち浸水が大きかったことによる。このように高津付近から三隅までの地域とそのさらに東方の下府、都野津から黒松までの地域とで津波の挙動がめだっているのに、両地域の間にある地方の三隅から下府に至るところ、特に周布川・浜田川下流の低地、周布・長浜・浜田付近では津波に関する口碑がないのは、この付近の海岸地域が若干(2m以上)隆起したため、津波があまりめだたなかったことによるものと思われる。こう考えると、このような隆起・沈降のパターンは万寿の地震から846年後に発生した明治5年2月6日(1872年3月14日)の浜田地震の場合における浜田付近の隆起、高津村・黒松付近の沈降のパターンとよく似ていることになる。

(2) 高津・益田付近における津波の状況(図2および図3参照)

高津・益田を襲った津波は久城、辻の宮、赤城、稲積七尾、滝蔵、椎山、峠山一帯山地の低地に浸入、さらに遠く益田川をさかのぼって久々茂一帯に浸入した。津波浸入区域を現代の地図である図3に示したが、図2に示す古地図の部落名やその位置にちがいのあるのがみられ時代の変遷を物語っている。したがって当時の地名は必ずしも現在の位置に対応しないかも知れない。

高津川を逆上した高波は内田・安富・横田の低地を洗い川口から16kmも離れた寺垣内村(神田村)まで浸入した。高津川下流の中順・下本郷・久城にあった5福寺すなわち専福寺・安福寺・福王寺・妙福寺・蔵福寺が破壊流亡したほか、櫛代賀姫神社も潰滅した。5福寺のうち妙福・蔵福・専福の3寺は永久に復原の機会がなかったが、他の2福寺は再建された。即ち福王寺は原地に再建され、また安福寺は始め原地に小庵が建てられたが、後に万福寺と改められて現存している(写真2)。この万福寺にはもと安福寺に安置されていた観世音菩薩・持国天

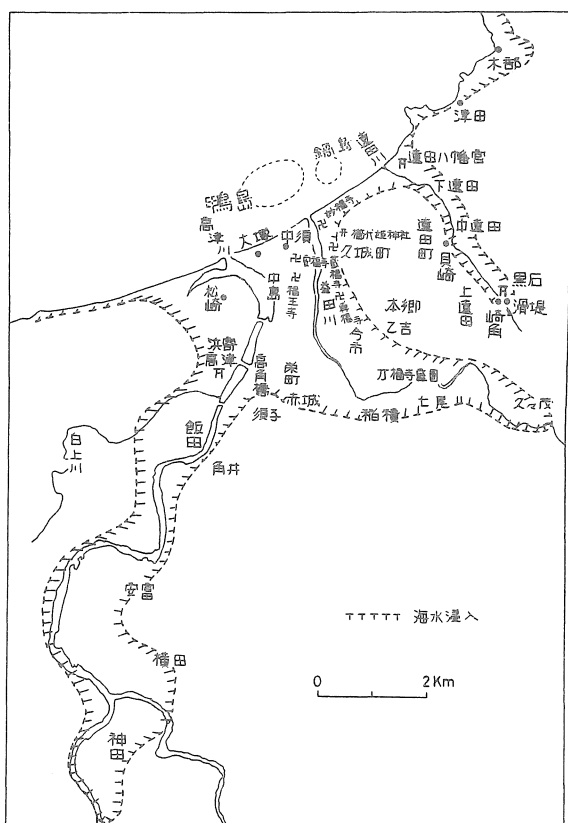


図3 高津川・益田川下流域およびその付近における津波の浸入域
(破線表示の島は陥没したもので推定位置)

多聞天の三体が津波で漂着したもので、流仏三体として現在蔵置されている(写真3)。このほか当時死去して埋没したという髑髏2箇も蔵されている(写真4)。福王寺(写真5)に蔵されているものには津波で埋没し、後に海中から引上げられた漢鏡や双盤などがある。また安福寺社の浜崎からこの津波で砂中に埋没した11重の塔の石材が、江戸時代(享保14年(1729)6月)益田川の大洪水⁶⁾によって砂土が洗われたため出現してきたので、再建され現在寺の庭に保存されている(写真6)。

櫛賀姫神社は震災後緒継浜の原地から現在地の明星山に移転建立されている。

益田市遠田では海龍山遠田八幡宮背面一帯の砂丘堤防は決壊したため、土砂は前浜一帯の原野や田地を埋没した。また八幡宮の社殿が倒壊されて押流されたが、その溢れた波は下遠田、中遠田の田野草原を洗い貝崎に侵入した。さらに津波は南進して上遠田の低地を浸し、黒石の崎角および滑堤の堤防まで達した。引潮の際は低地にあった住民の資材はことごとく流失したり、埋没したりしたが、原野や耕地の被害は甚大であって、波にさらわれて行方不明となった者も多数にのぼった。大塚地藏・三百原の荒神はこの時の、死者を葬った所であるという。なお前浜にある遠田八幡宮地は災害後土地の斉藤氏が修築工事に当り、社殿を元通りに復興し堰堤をも修復した(写真7および写真8)。

当時上遠田では坂上利兵衛とその子喜兵衛、芝家の右兵衛らが災害復旧に努力した⁸⁾。右兵衛はこの事件にかんがみ祖先の祠堂を黒石の丘に移し居宅を小高い丘の上に改築させる等の方策をとったようである。柏島は陥没し

鴨島の破壊後、その土砂が遠田湾に流入して沼沢のようになり、漁船の出入りが困難になったという。益田市乙子では烏帽子山の麓まで波がさかのぼり麓の井には三尾の鰯が泳いだとか、乙子観音境内の大岩に貝や魚があったとか、鎌子地区木部にはこの津波で2艘の舟が海から数町隔てた丘の上に打ち上げられ二艘船の地名が残されている。このほか鎌子地区金山にも舟がついたということが鎌手村史に記されている。しかしこれらは高い所でもあるので大津波を誇張して伝わったのかも知れない。

三隅町三保にもこの津波の口碑があり⁹⁾、下府の泰林寺(国分尼寺)は流没、都野津町に湾入していた角の浦は打寄せた津波による砂で埋没し、一朝にして砂浜となり、和木の馬島にも津波が浸入している。また湊浦は人家も多く良港であったが、この事変津波によって人家が全滅し現在の福浦に移転したという。

(3) 江田(江津)渡津付近の津波の状況(図4参照)

江東駅の北にある長田では千軒、古江では500軒余、寺社共に倒壊した。長田の東向寺地内の千体地藏は堂もろとも崩れ砂に埋没した。

次に星島は波で崩れ三つとなった。加戸辺・はなくり島・でんかふ島・雲居島・江ノ瀬島(この浦沖約数km)、そのほか塩田沖の数々の小島が崩れた。これらの島の津は皆津波のために砂泥で埋った。なお津波の余波は江川をさかのぼって川本の南、邑智郡三原郷川下村に達したという。

以上のように津波は江川の川口をはじめその東部砂浜の海岸地に大被害を与えたが、東は黒松辺までになっている。東の適摩・安濃両郡には何等の口碑伝説もない。

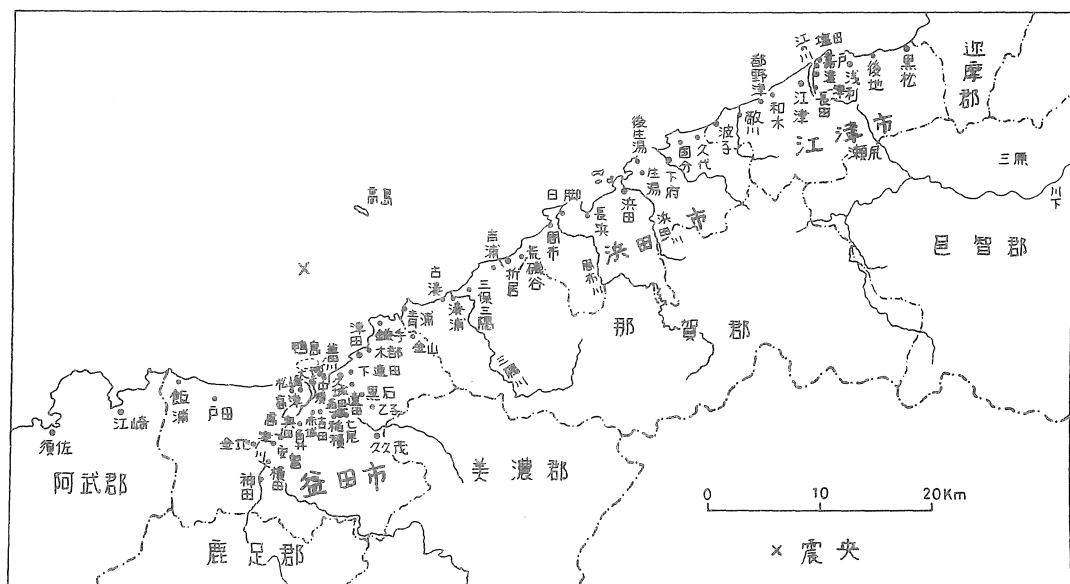


図4 島根県益田市から江津市に至る地名および地震の推定震央 (破線表示の島は推定位置)

3. 地震・津波災害のまとめ

以上述べたことからこの地震と津波による災害の明らかなものをまとめると次のようになる。

(1) 民家の倒壊・流失は鴨島約 500軒、鍋島約 300軒、高津付近約 500軒、江津・長田付近約 1,500軒、湊浦その他を併せて約 3,000軒余となる。

(2) 寺院の倒壊は明らかなものだけ挙げると、高津川下流域の専福寺・安福寺・福王寺・妙福寺、蔵福寺の5寺、鴨島の人丸寺・千福寺・万福寺の3寺、江津・渡津付近で2寺、下府の泰林寺総計11寺となっている。神社の倒壊・流失は鴨島の人丸社、緒継浜の櫛代賀姫神社、遠田の八幡宮、江津・渡津付近で2社等計5社となっている。

(3) 死者は少くとも 1,000人以上の多数であろう。

(4) 堤防の決壊は遠田付近、中須・高津付近一帯

(5) 島の陥没は鴨島・鍋島・柏島の3島でその他星島・加戸辺・はなくり島・てんかふ島・雲居島・江ノ瀬島外数々の小島が崩れた。

(6) 舟の喪失多数、田畑の埋没・荒廃した所が多かった。

このように今から約 950年も昔であるが、大災害であったため永続して伝えられていたものと考えられる。

4. 地震および津波の規模

この地震のように、島の沈没を伴った地震として知られているものには次のようなものがある。

(1) 大宝元年3月26日(701年5月12日) M 7.0 (震央 134.0°E, 32.5°N)

舞鶴沖の冠島(東西約2.4km, 南北約4kmの大きさ)が山頂を残して海中に没した。

(2) 天正13年11月29日(1586年1月18日) M 7.9または 8.2 (震央 136.8°E, 35.0°N)

加路戸・篠橋・森島・江内・北野・中原・符丁田・新倉・中島・駒江・鎌ヶ池・葭生など12島が伊勢湾北部で地震と津波で沈没した。

(3) 文禄5(慶長1)年閏7月12日(1596年9月4日) M 6.9 (震央 131.7°E, 33.3°N)

別府湾内の瓜生島(東西約3.9km, 南北約2.3kmの大きさ)が地震と津波によって海中に没した。

(4) 慶長2年7月29日(1597年9月10日) M 6.4 (震央 131.6°E, 33.7°N)

豊後鶴見岳崩壊し、谷を埋め久光島海底に没す。

(5) 明和8年3月10日(1771年4月24日) M 7.4 (震央 124.3°E, 24.0°N)

高さ85mの大津波により石垣島が40%海水にかくれた。

以上の地震の規模は慶長2年の豊後の地震を除き何れ

も M 7 程度であるが、天正13年の地震はやや大きく M 8 級であると思われる。万寿の地震は島の沈没その他の災害程度をみても前記の地震 M 7 級に該当していると考えられる。また1872年3月14日の浜田の地震 M 7.1よりも規模が大きいのではないと思われる。益田付近の地震には1859年1月5日(安政5.12.2)の益田沖地震 M=5.9、震央131.8°E, 34.7°N, 1859年10月4日(安政6年9月9日) M=5.9、震央131.9°E, 34.7°Nがあり、いずれも周布村で潰家数戸、1月の地震はさらに美濃村で潰家10戸を出しているほか余震が1ヶ月も続いている。1872年3月14日(明治5年2月6日)の浜田の地震は、土地が地震前10分前に最高2.4mも隆起した例として知られている。全潰戸数5,796、半潰5,890、死者804となっており、被害範囲は110km程度である。したがってその被害範囲は万寿の地震に匹敵する。しかし津波の高さは仁万 4.5m、福光の3mが最高であり多くは1.2m程度であったが、ほとんど被害はなかった。万寿の場合その影響範囲の西は山口県阿武郡の須佐付近から東は島根県那賀郡江津付近までの約120kmに及んでいる。また島々の沈没は数m程度と考えられているし、津波の高さはその被害および侵入の範囲や現地の陸地高距などから考えて大きなところが6~10mと考えられる。したがって津波の規模は今村・飯田スケールで $m=2\sim3$ と推定される。

津波の規模 m と地震の規模 M との関係は、

$$m = 2.61M - 18.44$$

で与えられるから $M=7.8$ となるが 7.6 くらいであろうか。また津波の発生は海深の 100m 以上の海域であると推定される。高津・益田・遠田付近の津波挙動は江津付近の津波よりも大きかったことから、高津川・益田川の沖合に震源があったと考えられる。震央を求めれば海岸

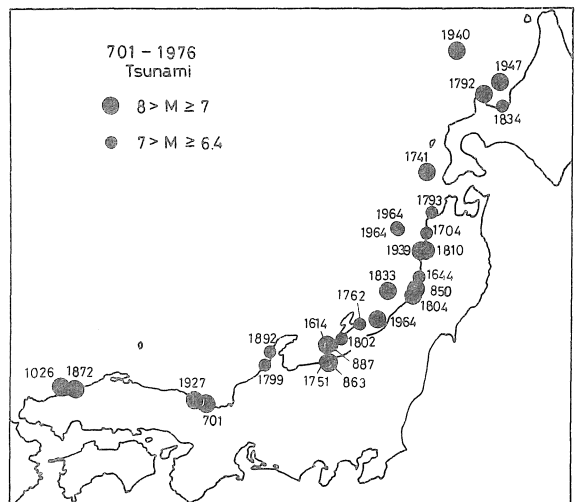


図5. 日本海における津波を伴った地震の震央 (701—1976年)

表 1. 日本海において発生した津波の表

地震発生年月日		震 央		地震 マグニチュード	場 所	津波規模 m
西暦年月日	日本暦年月日	緯度 °N	経度 °E	M		
701 V 12	(大宝 1 III 26)	35.6	135.4	7.0	丹 後	2
850 — —	(嘉祥 3 — —)	39.1	140.0	7.0	出 羽	2
863 VII 10	(真観 5 VI 17)	37.1	138.1	7.0	越中越後	2
887 VIII 2	(仁和 3 VII 6)	37.5	138.1	6.5	越 後	2
1026 VI 16	(万寿 3 V 23)	34.8	131.8	7.5~7.8	高 津 沖	3
1614 XI 26	(慶長 19 X 25)	37.5	138.0	7.7	越後高田	2
1644 X 18	(寛永 21 (正保 1) IX 18)	39.4	140.1	6.9	羽後本庄	1
1700 IV 16	(元禄 13 II 27)	34.			対 島	2
1704 V 27	(宝永 1 IV 24)	40.4	140.0	6.9	羽後, 津軽	1
1741 VII 28	(寛保 1 VII 18)	41.5	139.4	6.9	渡島西岸, 津軽, 佐渡	3
1751 V 20	(寛延 4 (宝暦 1) IV 25)	37.2	138.0	6.6	越後, 越中	1
1762 X 31	(宝歴 12 XI 15)	39.1	138.7	6.6	佐 渡	1
1792 VI 13	(寛政 4 IV 24)	43.6	140.3	6.9	後志, 積丹沖	2
1793 II 8	(寛政 4 XII 28)	40.7	140.0	6.9	西津軽, 鯨ヶ沢	1
1799 VI 29	(寛政 11 V 26)	36.6	136.6	6.4	加 賀	1
1802 XII 9	(享和 2 XI 15)	37.8	138.4	6.6	佐 渡	1
1804 VIII 10	(文化 1 VI 10)	39.0	140.0	7.1	羽前, 羽後, 象潟地震	1
1810 IX 25	(文化 7 VIII 27)	39.9	139.9	6.6	羽後, 男鹿半島	1
1833 XII 7	(天保 4 X 26)	38.7	139.2	7.4	羽前, 羽後, 越後, 佐渡	2
1834 II 9	(天保 5 I 1)	43.3	141.4	6.5	蝦夷, 石狩	1
1872 III 14	(明治 5 II 6)	34.8	132.0	7.1	石見, 出雲, 浜田地震	1
1892 XII 9	(明治 25)	36.4	136.3	5.8	能登西南部	0
1894 X 22	(明治 27)	39.2	139.5	7.3	羽前, 羽後庄	0
1927 III 7	(昭和 2)	35.6	135.1	7.5	北丹後地震	— 1
1939 V 1	(昭和 14)	40.0	139.8	7.0	男鹿半島	— 1
1940 VIII 2	(昭和 15)	44.1	139.5	7.0	積丹半島沖	2
1947 XI 4	(昭和 22)	43.8	141.0	7.0	留萌西方沖	1
1964 V 7	(昭和 39)	40.3	139.0	6.9	青森県西方沖	— 1
1964 VI 16	(昭和 39)	38.4	139.2	7.5	新 潟	2
1964 XII 11	(昭和 39)	40.4	138.9	6.3	秋田県沖	— 1

から約10kmくらい沖合で¹³⁾

東経131.8度, 北緯34.8度

くらいになる。この震央付近には1859年1月5日(安政5年12月2日)におきた石見の地震がある。しかしこの地震の規模は M5.9で小さく, 津波を伴っていないが, 地震動はかなり強かつたよう如山崩れがあり, 石垣や堤防の崩れたところもあった。

参考のために日本海において津波を伴った地震を示すと表1および図5のようになり, 全体でこの地震を含めて30箇所となる。津波の規模の最大なのは1741年8月28日の北海道渡島西岸の地震に伴うものでm=3である。この地震による津波もm=3に近いものと考えられるので日本海における津波としては最大級のものと考えられよう。

5. おわりに

以上述べたように, 万寿3年5月23日(1026年6月16日)の島根県高津沖に発生した地震および津波は, 日本海で起こったものとしては最大級のものといえよう。この地震は今から952年前に起こったのでその詳細は不明であるが, 口碑伝説による記事がいろいろ残されているのは当時としては大災害であったために長く伝承されたことによると思われる。なかでも当時の面影を偲ばせるものとして若干の遺物はあるが, それがみられる主なものは高津の柿本神社や益田市東町の万福寺, 中須の福王寺や前浜の遠田八幡宮などにおいてである。遠田八幡宮の海岸寄りでは決壊堤防の修復跡も残されている。

往時の地震や津波の資料にはこの場合と同様口碑によるものが少なくない。それらと同様な扱いでこの地震・

津波災害を考えることにした。梅原猛らによる海中考古学究明の企てもされているので、その方面からの解明が期待される。

この調査に当り益田市津田の郷土史研究家島根県文化財専門委員矢富熊一郎氏に負う所が多いことをここに記して厚く感謝する次第である。また遠田付近の地名その他について教えていただいた島根県立益田高等学校教諭矢富巖夫氏に厚く御礼申し上げる。

参考文献

- 1) 矢富熊一郎：柿本人麻呂と鴨山，柏村印刷株式会社 昭和39年
- 2) 飯田汲事：1586年天正地震および1026年万寿地震の津波と震害，第14回自然災害科学総合シンポジウム講演論文集，393—394頁，1977年8月
- 3) 飯田汲事：1026年6月16日（万寿3年5月23日）の地震と津波について，昭和52年度地震学会秋季講演予稿集，161頁，昭和52年11月
- 4) 大島小助：翁小助問答記，元文年間記
- 5) 安田村：安田村誌，大正14年9月
- 6) 香川景隆：石見名所記，安永3年（1774年）
- 7) 矢富熊一郎：文献1)および遠田八幡宮由緒による
- 8) 文献1)，沢江家文書による
- 9) 文献1)および木村晩翠：三保村誌（昭和4年7月）による
- 10) 文献1)および石田春律：石見八重葎，文政8年（1828年）による
- 11) Kumizi Iida: Magnitude and energy of earthquakes accompanied by tsunami, and tsunami energy, Jour. Earth Sciences, Nagoya Univ. 6, 101-112, 1958.
- 12) Kumizi Iida: Magnitude, energy, and generation mechanisms of tsunamis and a catalogue of earthquakes associated with tsunamis, IUGG Monograph No. 24, 7-18, 1963.



写真1. 松崎の碑

(写真一〜八まですべて一九七七年六月飯田撮影)



写真2. 万福寺の本堂

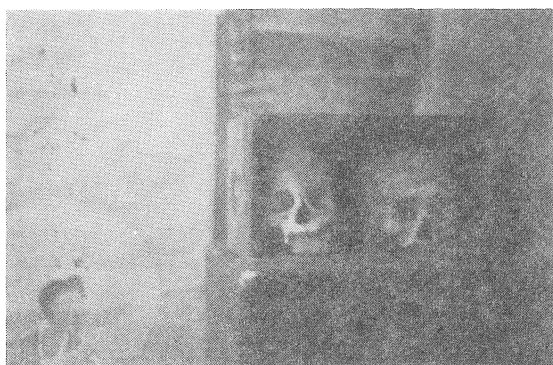


写真4. 万福寺の觸體2箇



写真3. 万福寺の流仏三体



写真5. 福王寺の本堂



写真6. 福王寺の11重の塔



写真7. 遠田八幡宮と海岸堤防



写真8. 遠田川口より遠田の海岸および海岸堤防を望む